

GREQAM

Groupement de Recherche en Economie
Quantitative d'Aix-Marseille - UMR-CNRS 6579
Ecole des Hautes études en Sciences Sociales
Universités d'Aix-Marseille II et III

**Document de Travail
n°2009-20**

L'EFFICACITE DU MARCHÉ DES ORGANES : HYPOTHESE THEORIQUE OU VALIDITE PRATIQUE ?

Cléa SAMBUC

Juin 2009

DT-GREQAM

L'efficacité du marché des organes : Hypothèse théorique ou validité pratique ?

Cléa SAMBUC
GREQAM, Université Paul Cézanne, Aix-Marseille III

1. Introduction

L'utilisation du vivant dans le domaine médical, pratique courante du XXI^e siècle, a transformé certaines parties du corps humain en biens économiques, par essence, rares. L'objectivation des personnes vivantes ou décédées reste toutefois socialement mal acceptée : l'origine humaine du greffon restreint fortement les solutions considérées comme éthiques bien que des thérapies, comme la transplantation, participent au bien-être individuel et social dans la prise en charge de nombreuses maladies. La volonté quasi-unanime de justifier les transferts d'organes a toutefois permis à un consensus de s'établir. Le bien-fondé de la pratique des transplantations d'organes n'est plus discuté, que ce soit à partir de prélèvements effectués *post mortem* ou que ce soit sur personne vivante à titre gratuit, lorsque les risques ne sont pas jugés excessifs¹. Dans le prolongement de cette idée, la plupart des législations valorisent le transfert *gratuit* d'organes et interdisent la *commercialisation* des organes « intégraux »². Si la gratuité a le mérite d'être consensuelle, force est de reconnaître qu'actuellement la quantité des organes disponibles n'est pas suffisante pour répondre au besoin croissant des malades. La supériorité technique de la greffe par rapport aux techniques alternatives - quand ces dernières existent - explique le geste de certains malades qui, prêts à tout pour en bénéficier, passent les frontières pour se fournir sur des marchés parallèles³.

La pénurie d'organes a provoqué un glissement du débat concernant la légitimité du prélèvement à celui concernant la légitimité du paiement. Dans les expériences de pensée visant à élaborer des solutions pour réduire l'écart entre l'offre et la demande, le marché des organes occupe une place prépondérante. Trois objections *éthiques* sont régulièrement mobilisées pour argumenter contre sa mise en place (Roth, 2007). Le premier invoque la dignité humaine pour contester l'objectivisation des personnes (2007 :46). Ce dernier, pouvant tant servir à contester le transfert à titre gratuit qu'à titre onéreux, ne constitue pas fondamentalement un argument contre l'échange, mais plus largement, contre la pratique des transplantations (Thouvenin, 2007). En revanche, les deux autres s'appuient sur les arguments de « coercition » et de « pente glissante »⁴ et sont spécifiquement liés à l'introduction de

¹ Ce point fait d'ailleurs l'objet de discussion : à partir de quelle probabilité de morbidité ou de mortalité doit-on considérer que le risque encouru n'est plus justifié par le bénéfice attendu par le receveur ? Le débat a notamment été relancé à propos du prélèvement d'une partie du foie après le décès d'un donneur en 2007.

² Alors que la vente de tissus, de cheveux, de sperme et d'ovules est légalement admise dans une majorité d'entre elles, l'Inde et l'Iran font figure d'exceptions quant à leur réglementation des transferts d'organes.

³ D'après l'article du *point* intitulé « CRISE - Pour survivre, certains Espagnols vendent leurs organes » et publié sur internet le 21 avril 2009, les pays pauvres n'ont pas le monopole du trafic d'organes. Bien que la législation espagnole l'interdise, la crise économique a conduit des espagnols « en situation désespérés » à vendre leur rein sur internet pour des sommes allant de 15 000 à 1 million d'euros.

⁴ Les arguments que Roth classe parmi dans catégorie sont ceux qui insistent non pas sur l'immoralité de vendre un rein, mais sur les dérives sociales que pourraient entraîner l'acceptation de ces échanges. Par exemple, Zutlevics (2001) évoque les risques d'aggravations des inégalités entre les pays du Nord (acheteurs d'organes) et les pays du Sud (vendeurs d'organes) et insiste sur les situations désespérées pouvant contraindre des individus à vendre leur cœur pour nourrir leur famille.

rétributions financières. Le débat porte généralement sur les enjeux éthiques du marché du rein, bien que les préconisations semblent implicitement pouvoir s'étendre à d'autres organes selon l'état du patient (Dworkin 1994 ; Zutlevics 2001 ; Riviera-Lopez, 2006 ; Taylor J.S, 2002). En effet, pour ces auteurs, si moralement on admettait qu'il n'y a pas de contradiction à vendre de son vivant, *de facto* il n'y en aurait pas pour la vente *post mortem*. Ainsi, pour la plupart d'entre eux, il semble que la seule défaillance du marché des organes soit éthique : « la création d'un marché des organes est associée à un coût moral, lequel peut dépasser les bénéfices de la réduction ou de l'élimination de la pénurie » (Taylor R.S., 2007 :93). Aussi, le marché permettrait une adéquation de l'offre et de la demande. Cette hypothèse mérite toutefois d'être étayée, le cadre d'analyse des transplantations est complexe et ses particularités doivent être prises en considération afin de valider l'hypothèse d'efficacité du marché des organes. Il n'est pas sûr que seule l'éthique limite le bien fondé du marché des organes.

La confrontation des années soixante-dix sur l'impact de la rémunération du sang entre, d'un côté, le sociologue Titmuss (1970) et, de l'autre, les économistes (notamment, Arrow, 1972 ; Alchian et Allen, 1973 ; Culyer et Cooper, 1973) a en effet révélé que pour le sang - bien d'origine humaine - l'efficacité de la rémunération n'est pas une évidence. Alors que le marché des organes fait écho à ce vieux débat, ce thème n'a été que très récemment investi et reste peu traité au niveau international par les économistes. Becker et Elias (2007) ou Roth (2007, 2008) font partie des rares qui se sont proposés de tester l'hypothèse d'efficacité du marché des organes. L'analyse économique des systèmes actuels d'organisation des transferts d'organes et de leurs perspectives d'avenir reste donc un immense chantier.

L'objectif est de discuter l'hypothèse selon laquelle le marché est efficace pour lutter contre la rareté des organes. L'efficacité recouvre généralement deux pans, technique et économique, mais l'aspect technique est rarement discuté. En effet, il est considéré comme un préalable à la question de l'efficacité économique⁵. Par efficacité économique, nous entendons : l'efficacité de la création du marché dans la lutte contre la pénurie (rencontres effectives des offres et des demandes), l'efficacité organisationnelle (comprenant l'analyse des motivations et des incitations qui proviennent de la structure du marché⁶), et l'efficacité en termes de bien-être (évaluant les coûts aux niveaux individuels et sociaux engendrés par le transfert). Bien que les greffons soient disponibles en trop faible quantité, les transplantations sont efficaces du point de vue technique. Toutefois, l'efficacité technique de la greffe est une condition nécessaire mais non suffisante de l'efficacité économique. En effet, si, par exemple, la création d'un marché permet de lutter contre la rareté mais qu'elle induit simultanément une augmentation des décès en liste d'attente et *post greffe*, elle ne sera pas économiquement efficace.

⁵ L'efficacité technique revient à déterminer quelle est la technologie de production la plus avantageuse compte tenu des options envisageables. Question supposée résolue dans les analyses économiques, lesquelles, la plupart du temps, s'interrogent sur les mécanismes qui déterminent l'équilibre entre l'offre et la demande. L'entrepreneur, rationnel, n'aurait aucun intérêt à choisir la technique la plus coûteuse, l'efficacité technique en ce sens est un préalable à la question de l'efficacité économique.

⁶ L'efficacité organisationnelle est l'objet d'une attention toute particulière dans l'analyse des transferts de biens particuliers comme le sang ou les organes. Elle permet, par exemple, de tenir compte des risques pris par les participants de l'échange et des réactions face à l'incertitude du marché ainsi que des autres modalités de transferts. En d'autres termes, elle permet d'évaluer le management du risque des différentes modalités de transferts.

En nous appuyant, d'une part, sur les arguments développés dans le cadre des transferts du sang⁷ et, d'autre part, sur les analyses récentes discutant l'efficacité du marché des organes dans la lutte contre la rareté, nous interrogerons l'hypothèse d'efficacité du marché des organes. Aussi, dans un premier temps, seront présentées les vertus *théoriques* du marché des organes afin de mettre en relief les hypothèses qui conditionnent l'efficacité (2), avant de discuter de certaines difficultés propres au domaine des transplantations (3). Ce qui nous permettra, pour conclure, de dresser un bilan de l'efficacité en pratique du marché des organes (4).

2. Les vertus théoriques du marché des organes

Le marché est défini comme le mécanisme qui organise la confrontation des offres et des demandes et conduit à la détermination d'un prix. Becket et Elias (2007) tente de comprendre quelles sont les variables qui déterminent ce prix afin de mettre en évidence la corrélation entre introduction des prix des organes et lutte contre la rareté. En nous appuyant sur leur étude nous montrerons quelles hypothèses permettent, plus largement, d'affirmer que la création d'un marché favorise l'activité des transplantations (2.1) Plus largement, l'introduction des prix dans le transfert des organes est également efficace comme structure organisationnelle (2.2) et en termes de bien-être (2.3).

2.1 Création d'un marché des organes et lutte contre la rareté

Le programme mis en place aux Etats-Unis pour étudier les demandes de personnes souhaitant donner un rein ou une partie de leur foie à un inconnu, montre que sur les 731 demandes enregistrées, seules 7 sont devenues des dons effectifs (Jendrisaka et *alii*, 2006). Pour de nombreuses équipes, ces chiffres confirment que le don d'organes entre inconnus reste trop faible pour devenir un modèle de coopération. (Gilbert et *alii*, 2005). La gratuité, système dans lequel le prix de vente est égal à zéro, n'incite qu'une faible proportion de la population à transférer de son vivant un de ses organes. Entre inconnus, le sentiment de sympathie, à l'origine des actes de générosité entre proches, est dominé par le principe de comparaison⁸ : seul l'intérêt peut inciter à grande échelle des individus à céder un rein à une personne dont ils ne verront jamais le visage. En d'autres termes, Becker et Elias considèrent qu'introduire des prix positifs d'organes est une alternative aux transferts à prix nul⁹ (2.1.2). La question est alors de savoir s'il existe un prix d'équilibre permettant la satisfaction des offres et des demandes (2.1.2) et qui sont les décideurs sur ce marché (2.1.3).

2.1.2 Formation des prix de l'offre et de la demande

Becker et Elias (2007 :9-10) déterminent la valeur de l'organe pour laquelle un individu est indifférent entre vendre ou non un de ses organes à partir de trois composantes : le risque de décès, les pertes financières liées à la convalescence et la perte de qualité de vie. Pour calculer le coût d'un transfert de rein, ils s'appuient sur les analyses de financement des risques au

⁷ S'il ne permet pas de tenir compte de toutes les spécificités des organes, notamment la non reproductibilité, le débat entre Titmuss et les économistes associé au recul historique dont nous disposons est riche d'enseignement pour discuter les problèmes potentiels d'efficacité du marché des organes.

⁸ La coexistence des principes de sympathie et de comparaison, que l'on trouve notamment chez Smith (1759), permet de comprendre la formation des préférences interindividuelles bienveillantes: la prise en compte d'autrui dans sa fonction d'utilité se fait à des degrés variables selon la position des autres par rapport au sujet. La référence à Smith est non seulement très intuitive, mais elle a également, implicitement ou explicitement, une place prépondérante dans l'analyse économique de l'altruisme (Fontaine, 2000 :409-410).

⁹ Cette position est défendue par Arrow (1972), Cooper et Culyer (1973) dans le cas du sang.

travail donnant une estimation du prix statistique de la vie¹⁰. Si ce dernier est de 5 millions de dollars et que le risque de décès lié à une ablation d'un rein est de 0,1%, alors la compensation financière du risque de décès doit être de 5 000 \$. L'intervention chirurgicale impose un arrêt de travail moyen de quatre semaines qui entraîne une perte de revenu moyenne de 2 700 \$ pour un revenu annuel de 35 000 \$. Il y a très peu de données sur la qualité de vie après l'ablation d'un rein et elles concluent généralement, qu'à l'exclusion des athlètes et des personnes ayant une activité nécessitant une grande force physique, elle n'a aucun impact. Becker et Elias considèrent « généreusement » que la perte de qualité de vie pourrait atteindre une valeur de 7 500 \$¹¹. En additionnant ces trois composantes on obtient le coût du transfert d'un rein d'une personne vivante : 15 200 \$. *Post mortem*, compte tenu du faible impact de ces variables, les transferts peuvent-être acceptés à un prix quasi-nul. En effet, l'offre est élastique au prix et augmente à partir du moment où il devient supérieur à zéro.

Du point de vue de la demande, l'introduction des prix n'est pas neutre non plus. Une augmentation des coûts de la transplantation provoque une contraction de la demande, variable selon l'élasticité prix de cette dernière. En effet, ils attribuent une partie de l'augmentation de la demande d'organes aux progrès technologiques récents qui ont contribué à réduire le coût des transplantations. Par exemple, les gouvernements ou les assurances privées - lesquelles remboursent actuellement ces opérations chirurgicales - desserrent les conditions d'accès à la transplantation à mesure que le prix décline (Becker et Elias, 2007 :8). Aussi, quel que soit le mode de financement de la transplantation (individuel ou collectif), le nombre de personne éligibles sera croissant avec la baisse des coûts et inversement. Et, si l'individu finance ses soins, en extrapolant le calcul proposé par Becker et Elias, il devrait déterminer sa disposition à payer en fonction des probabilités de réussite de la greffe, du nombre d'années de vie gagnées et de la qualité de vie *post* greffe qu'il peut espérer, variables desquelles dépendent sa réinsertion professionnelle.

Si le choix des variables peut être critiqué et bien évidemment raffiné, ces calculs mettent en évidence qu'il est *théoriquement* possible de fonder rationnellement la formation des prix de cession et de disposition à payer un organe. En admettant que les informations dont disposent Becker et Elias soient valides et suffisantes, elles permettent de tester l'hypothèse d'une corrélation entre l'introduction des prix et une diminution de la rareté des organes.

2.1.2 Marché des organes et prix d'équilibre

En posant que le niveau d'activité des transplantations est influencé par deux principaux facteurs, le prix de l'organe par rapport au coût total de la greffe et l'élasticité prix de la demande, ils vont essayer de tester l'efficacité du marché entre vifs.

A partir des estimations d'Ortner (2005), qui évalue le coût direct d'une transplantation de rein à 160 000 \$¹², Becker et Elias montrent qu'en rémunérant l'offreur de rein 15 200 \$ la variation du coût serait seulement de 9,5%. Cette augmentation du coût permettrait un accroissement de 44% de l'activité des transplantations rénales aux Etats-Unis - laquelle suffirait à équilibrer l'offre et la demande. Et, d'après leur test de sensibilité, qui fait varier l'estimation statistique de la vie entre 2 millions de dollars et 10 millions de dollars¹³,

¹⁰ Les estimations retenues par Becker et Elias (2007) se fondent sur les études de Viscusi et Aldy (2003) et celles de Murphy et Topel (2003).

¹¹ Cette estimation est, selon leurs propres mots, « arbitraire », les résultats de leur analyse sont toutefois soumis à un test de sensibilité pour mesurer l'impact d'une variation de l'estimation de cette composante.

¹² L'estimation d'Ortner (2005) se base sur la facturation de la première année de la transplantation sans tenir compte des coûts liés à l'obtention des organes.

¹³ Bornes proposées par Viscusi et Aldy (2003).

l'activité des transplantations augmenterait, entre ces bornes, entre 52% et 32% pour un accroissement du prix variant entre 4,8% à 17,3 % (2007 :15). Les résultats associés au transfert entre vifs de Becker et Elias semblent robustes : la rémunération de l'offre facilite la rencontre de l'offre et de la demande. D'autant que, selon eux, l'échange d'organes *post mortem* n'a pas d'incidence sur les prix. Becker et Elias considèrent en effet que, compte tenu de la rareté naturelle des organes, les offreurs d'organes cadavériques bénéficieront d'un surplus substantiel par rapport au prix auquel ils auraient consenti à les transférer. Or, ce surplus devrait permettre une augmentation sensible de l'offre *post mortem*.

Ainsi, le marché permet d'augmenter l'activité et donc de limiter l'attractivité du marché noir (2007 : 9). L'existence d'un prix d'équilibre dépend, toutefois, des coûts de la greffe et des estimations des risques - lesquels sont variables dans le temps et l'espace. Pour que les individus soient rémunérés à ce prix, le marché des organes doit nécessairement être concurrentiel. Or, selon la répartition des droits de propriété sur les organes, la structure du marché est modifiée.

2.1.3. Droits de propriété et structure de marché

L'échange d'organes ne peut en aucun cas être un transfert direct entre une offre et une demande individuelles. Aussi, le recours à l'intermédiaire d'une structure médicale et le rôle prépondérant joué par les agences nationales et supranationales¹⁴ pose la question de l'identité des offreurs et des demandeurs. En effet, l'hôpital et les agences pourraient ne pas avoir un simple rôle d'intermédiaire selon la répartition des droits de propriété sur les organes et l'organisation du transfert de ces derniers.

Plusieurs structures sont envisageables selon que le vendeur est vivant ou mort. En effet, le transfert entre vif peut se faire entre individus, les hôpitaux étant un intermédiaire technique et les agences jouant les commissaires priseurs. Mais si l'offreur est nécessairement l'individu, l'acheteur peut devenir l'hôpital ou les agences. Sur le marché d'organes prélevés *post mortem*, le vendeur lui-même n'est plus forcément l'individu ou sa famille, le centre de prélèvement comme les agences peuvent devenir propriétaires des organes et donc être à l'origine du transfert. La personne n'existant plus, il peut être théoriquement justifié que son corps ne lui appartienne plus et ne soit plus transférable par héritage.

Becket et Elias ne discutent pas de la structure de marché dans laquelle ils se positionnent. L'individu semble être le propriétaire des organes et le rester *post mortem*. Toutefois, l'identité de l'acheteur n'est pas précisée. Par ailleurs, la demande n'émane pas nécessairement des malades. En effet, si l'introduction des prix est simplement transposée dans le système actuel des Etats-Unis, l'acheteur n'est pas l'individu mais le réseau *Organ Procurement organizations* (OPOs) gérés par l'*United Network Organ Sharing* – en d'autres termes, l'équivalent américain de l'Agence de la Biomédecine (ABM) qui est l'institution gouvernementale en charge d'organiser la collecte et la répartition des organes en France. Aussi, les analyses portant sur le marché des organes doivent spécifier qui sont les acheteurs et les vendeurs puisque cela a incontestablement des conséquences sur la structure du marché. Le nombre d'acteurs sur le marché n'est pas le même selon que les offres et les demandes sont individuelles ou institutionnelles (hôpitaux ou agences en charge de réseaux nationaux voir internationaux).

¹⁴ Depuis que la transplantation est sortie du cadre expérimental, de nombreuses organisations nationales et supranationales ont vu le jour, notamment The United Network for Organ Sharing (Etats-Unis), UK Transplant Service (Royaume Uni), Organización Nacional de Trasplantes (Espagne), Lusiotransplant (Portugal), Scandiatransplant (Pays Nordiques) et Eurotransplant (comprenant initialement la Belgique, les Pays Bas l'Autriche et une partie de l'Allemagne de l'ouest).

2.2. Marché des organes et efficacité organisationnelle

Le concept d'efficacité X mis en évidence par Leibenstein (1966) permet de comprendre que le résultat d'une entreprise ne dépend pas seulement de son efficacité allocative¹⁵ mais également des motivations des différents individus qui la composent. Ainsi, des différences de coûts de production peuvent être observées entre deux entreprises ayant pourtant les mêmes caractéristiques techniques. Les individus qui composent une entreprise ont, de par leurs motivations, un impact sur les résultats globaux. Dans la mesure où la structure a une influence sur les motivations individuelles, elle a un impact sur les résultats. Aussi, par « efficacité organisationnelle » nous entendons prendre en compte ce double effet : les motivations individuelles et organisationnelles. Les transferts d'éléments humains comportent des risques pour le donneur et le receveur, la question est de savoir si le marché est une structure efficace pour minimiser ces derniers.

La transplantation d'organes et la transfusion comportent les mêmes types de risques contamination, auxquels il faut ajouter dans le cas d'un transfert d'organe ceux liés à l'intervention. Celle-ci fait prendre un risque non seulement au receveur, mais également à l'offreur lorsque ce dernier est vivant au moment de l'ablation. Si cette différence entre le sang et les organes est loin d'être négligeable, porter notre regard sur les risques de contamination, largement analysés dans le cas du sang, peut faciliter la construction théorique d'une argumentation en faveur du marché des organes tenant compte de certaines spécificités de ces échanges : les asymétries d'information¹⁶. Or, la structure organisationnelle du marché - comparer à d'autres - semble en effet plus efficace pour limiter les externalités négatives qui en découlent.

2.2.1. Rôle des organisations dans la transmission de maladie par le sang

Dans les années soixante, le risque de contamination le plus sérieux était l'hépatite, et il n'existait aucune manière fiable de la dépister - le seul moyen de limiter le risque est d'obtenir des informations valides sur l'état de santé de l'offreur. Titmuss (1970), conscient des incertitudes, associe la gratuité à la qualité des transfusions. Dans un système d'échange, l'appât du gain attire une population à risque et l'incite à ne pas révéler d'informations pour s'assurer d'être sélectionnée. La présence d'asymétries d'informations augmente fortement les risques de contamination des receveurs dans un système d'échange. En 1973, le gouvernement américain donne raison à Titmuss en annonçant la suppression de la rémunération des offreurs de sang en raison des externalités négatives qui remettent en cause l'efficacité organisationnelle du marché.

Si l'ensemble des économistes qui ont pris part à la discussion sont conscients de la présence de ces asymétries d'informations, tous n'acceptent pas la corrélation entre l'introduction des prix et l'augmentation des risques de transmission. Cooper et Culyer (1973 : 121-122) défendent notamment l'idée qu'un système d'échange peut même être plus performant et moins coûteux pour réduire ces risques dans la mesure où la concurrence entre plusieurs organismes de collecte devrait les inciter à proposer des produits sains pour garder et augmenter leur clientèle (ici, les hôpitaux). Cependant, les données montrent qu'aux Etats-Unis les risques de contamination par transfusion ont fortement augmenté suite à l'introduction des prix. Ireland et Koch (1973 :151) en donnent une autre explication

¹⁵ Cette dernière tient compte uniquement des rapports de coûts et de productivité marginaux.

¹⁶ Akerlof (1970 : 492), dans son célèbre exemple du marché des voitures d'occasion, montre que les asymétries entre l'offreur et le vendeur peuvent empêcher l'efficacité économique. Dans le cas de la transplantation, les faibles élasticités de substitution avec d'autres thérapeutiques assurent que l'échange se réalise. Aussi, les asymétries d'information ne sont pas en contradiction avec l'efficacité économique, mais elles questionnent toutefois l'efficacité organisationnelle et l'efficacité en termes de bien-être du marché des organes.

théorique. Ils rappellent que le marché n'a été mis en place que de manière résiduelle : l'industrie de sang était considérée comme un « service public ». En tant que « service public », le marché était fortement réglementé et, point déterminant, les cas d'infections n'étaient pas pénalisés. Cette déresponsabilisation est, selon eux, la principale cause des défaillances du système des années soixante. L'Etat, et non le marché, était responsable des phénomènes de sélection adverse et des nombreux cas de transmission d'hépatite. L'expérience de l'Illinois, qui en 1970 a associé le sang à un produit, en a été la preuve : les risques de contamination étaient plus bas qu'ailleurs. Lorsque les intermédiaires sont des entreprises privées, et non des institutions publiques, tous les moyens sont mis en place pour éliminer la population à risque du *pool* des offreurs.

La propagation de l'épidémie du sida par transfusion dans les années quatre-vingt n'a fait que réaffirmer l'importance du lien entre la qualité du sang et les motivations de l'intermédiaire du transfert. « Si Titmuss reprenait aujourd'hui son analyse en comparant le système américain, non plus avec le système anglais, mais avec le système français des années quatre-vingt, ses conclusions seraient inversées : le système français, fondé sur le don et l'absence de profit, tout en coûtant très cher, a contribué, au su des responsables, à rendre séropositifs des centaines d'hémophiles en leur distribuant des produits contaminés, alors que les firmes privées, par crainte des procès n'ont pas attendu une consigne officielle pour appliquer des mesures de prévention, et ont détruit des stocks importants de produits douteux » (Godbout¹⁷, 1992 :80). La non-destruction des stocks contaminés, les retards de la France à appliquer le chauffage du sang et les tests de dépistage de manière systématique, ont certainement contribué à la contamination de plusieurs centaines d'hémophiles. Et, ces décisions sont en partie liées à des raisons financières bien que les dirigeants français aient défendu leur position en invoquant le « bien commun » et « la valeur du don » pour refuser d'utiliser le test américain de dépistage ELISA (Healy, 2006 :108). Comme le souligne Steiner (2003 : 151- 154), les produits dérivés du sang ont toujours été importés des Etats-Unis car les dons ne permettaient pas d'obtenir les quantités de plasma nécessaires à leur fabrication¹⁸. Aussi, les explications selon lesquelles, d'une part, le refus d'importer massivement les tests américains avait pour objectif de ne pas pénaliser l'industrie française, et, d'autre part, que la non-destruction des stocks contaminés évitait une perte de 34 millions de Francs, ne peuvent pas être écartées. Les défaillances bureaucratiques sont donc parfois pires que les défaillances du marché. Le système marchand américain s'est en effet révélé beaucoup plus performant pour enrayer les contaminations immunodépressives liées aux transfusions. Toutefois, la relecture anachronique de Titmuss (1970) proposée par Godbout (1992), limite les vertus d'efficacité de l'administration sans pour autant justifier la supériorité du marché. D'ailleurs sa position est de défendre la gratuité mais de montrer que ses vertus peuvent être annihilées par de mauvais intermédiaires. En ce sens, Healy (2006) va plus loin.

Healy compare les différentes réactions qui ont pu être observées au sein des industries du plasma et des organismes bénévoles de collecte du sang¹⁹, montrant que celles des industries

¹⁷ Godbout appuie notamment ses conclusions sur l'analyse de Casteret, *L'affaire du sang*, la découverte, 1992, p 229.

¹⁸ Aux Etats-Unis dans les années quatre-vingt, le sang est exclusivement donné mais le plasma peut être vendu, or le VIH peut être transmis par le sang lui-même et tous les produits qui en dérivent. Cela confirme, entre autres, que le paiement est un moyen d'inciter les offreurs et facilite, de ce fait, la rencontre de l'offre et de la demande.

¹⁹ En 1981, il y a deux sortes d'organisation:

- Les banques de sang, comprenant banques, la Croix rouge et les hôpitaux, où le sang est obtenu grâce aux dons volontaires. Les banques de sang ont souvent des monopoles locaux, il n'y a pas de compétition entre elles.

ont été, avec le recul, plus aptes à limiter les risques de transmission du Sida. En situation d'incertitude, l'organisation répond de manière stratégique à son environnement. L'évaluation des nouvelles informations et les décisions prises par les managers dépendent de l'importance relative accordée aux demandeurs et aux offreurs, et de la forme des relations d'échanges qu'il y a entre eux. La structure d'organisation des banques de sang est dépendante de l'offre, inversement celle de l'industrie l'est de la demande. Aussi, la réponse organisationnelle à l'émergence du Sida doit être comprise comme un processus de management du risque opérant dans une structure socialement contrainte.

Les premières informations sur le VIH portaient sur la distribution sociale de la maladie : les homosexuels semblaient nettement plus touchés par le virus. Or, intégrer ces nouvelles informations impose de modifier le type de questionnaire soumis aux donneurs et d'en exclure certains sur des critères ne concernant plus leur histoire médicale, mais leur identité sociale. Problème particulièrement délicat avec les homosexuels qui sont très sensibles à la discrimination (Steiner, 2003). Or, 25% des donneurs aux Etats-Unis étaient homosexuels et la relation de don rend très difficile le fait de poser des questions directes ou de rejeter une catégorie de donneurs en invoquant des problèmes liés à la qualité du sang. C'est ce qui explique la réaction des banques, qui ont choisi d'ignorer ces informations et de ne pas confronter les donneurs à des questions sur leur comportement sexuel. Rétrospectivement, les banques de sang ont contribué à étendre le virus. Par contraste, le secteur de l'industrie du plasma, bien que faiblement concurrentiel²⁰, dépend largement de la demande. Les homosexuels ont été exclus et des méthodes ont été introduites pour tenter d'inactiver le virus²¹.

Les obligations sociales et les dépendances externes influencent fortement le choix des critères pris en compte dans la formulation d'une réponse raisonnable à la crise. La concurrence, même imparfaite, et le principe de responsabilité sont deux mécanismes qui favorisent l'efficacité organisationnelle en incitant à l'adoption de comportements prudents. Le transfert d'organes comporte toutefois d'autres types de risque, aussi la question est de savoir si ces mécanismes seront performants pour les limiter ?

2.2.2. Transposition de l'argumentation au cas des organes

L'offreur, s'il est vivant au moment du prélèvement, subit une intervention invasive comportant, selon les organes, une probabilité de morbidité et de mortalité non négligeables. Le receveur, quant à lui, n'a pas les mêmes chances que la greffe réussisse selon son affection et son état de santé, bien sûr, mais aussi en fonction de la qualité de l'organe transplanté et des soins médicaux administrés. Théoriquement, le système de prix est source d'information, les prix varient en fonction des paramètres qui peuvent affecter la transplantation. Les performances de l'équipe médicale et la qualité de la ressource utilisée, par exemple, devraient avoir un impact sur la disposition à payer. Un malade ne consentira pas à payer la même somme si le transplantateur qui s'occupe de son intervention a 20% ou 90% de réussite sur un même nombre d'interventions. Or, les transferts d'organes présentent deux types d'asymétrie d'informations qui peuvent contraindre la formation des « vrais » prix.

La première source d'asymétrie d'informations est identique à celle étudiée précédemment : l'offreur peut cacher des informations pour éviter d'être éliminé ou rémunéré à un prix plus

- L'industrie du plasma où le plasma est obtenu contre rémunération. Un offreur est rémunéré de 15 à 25 dollars et 30 millions d'unités de plasma sont vendues chaque année. Et, c'est un marché compétitif.

²⁰ Il y avait quatre industries du plasma sur le territoire.

²¹ Ces changements positifs sont toutefois à mettre en balance avec la décision de conserver les stocks sur le marché.

faible ; d'autant que le vendeur n'a aucun intérêt à préserver sa réputation puisque l'échange n'est pas répété. Sur ce point, les arguments développés pour défendre le marché du sang peuvent être transposés. Bien qu'il n'y ait pas répétition de l'échange, les hôpitaux, répondant aux règles du marché comme n'importe quelle entreprise privée, peuvent être incités à trouver les moyens d'assurer la qualité des produits. La contre-argumentation des économistes à la position de Titmuss (1970) et l'analyse de Healy (2006) permettent, en effet, de comprendre le rôle crucial joué par la structure organisationnelle sur les risques encourus par les malades.

Les médecins sont, cependant, détenteurs d'un savoir scientifique et clinique que les patients n'ont pas (Lorentzen et Paterson, 1992 :135). Cette asymétrie peut jouer un rôle négatif tant dans la relation avec l'offre qu'avec la demande individuelle d'organes. Le système des cliniques privées, qui existe déjà, montre toutefois que les patients s'informent avant de sélectionner un chirurgien et les asymétries d'information peuvent être corrigées par les effets de réputation. La mise en place d'un marché hospitalier compétitif peut donc s'avérer être un mécanisme incitatif qui favorise la sélection des hôpitaux les plus performants : stimulés par le profit, les hôpitaux veulent se forger une réputation positive en proposant des biens et un service de qualité.

Dans la mesure où la concurrence, même imparfaite, permet de limiter les effets négatifs liés aux asymétries d'information elle n'est pas moins efficace qu'une organisation publique.

2.3. Marché des organes et efficacité en termes de bien-être

Du point de vue individuel, le marché des organes donne aux individus un plus grand panel de choix effectifs valorisant ainsi leur autonomie. Le marché garantit à chacun plus de liberté et donc plus de bien-être (personne n'est mieux placé qu'eux pour connaître leur besoin). De plus, l'échange permet d'augmenter l'activité de transplantation, participant au bien-être individuel. Les organes sont une ressource thérapeutique, le « receveur » est la personne-clé, c'est pour améliorer sa santé que le processus est engagé. Or, non seulement la personne qui reçoit l'organe voit son bien-être augmenter, mais plus largement la transplantation est socialement efficace.

L'insuffisance rénale chronique, par exemple, peut être traitée par dialyses mais ce traitement est associé à une qualité de vie très diminuée par rapport à la greffe. « Des études anglaises montrent que la greffe est deux fois moins coûteuse en termes de qualité de vie que la dialyse. Si la qualité de vie d'une personne en bonne santé est fixée comme référence à 1, celle d'un greffé à 0,9, celle d'un dialysé au domicile à 0,4 et celle d'un dialysé à l'hôpital à 0,2 » (Herpin et Paterson, 1992 :60). De plus, les greffes de reins ont un coût beaucoup plus faible. Ainsi, augmenter les transplantations rénales permet une mise à disposition de fond pour d'autres secteurs médicaux. Les recettes affectées à la santé ne satisfaisant plus les besoins toujours croissants, développer les techniques médicales les moins onéreuses semble être une priorité.

Pour les autres organes vitaux, il n'existe, à l'heure actuelle, aucun traitement médical alternatif durable : seule une transplantation est susceptible de prolonger la vie de ces malades. La transplantation de ces organes est socialement désirable en termes de coût/efficacité, de coût/bénéfice ou de coût/utilité. A titre d'illustration, Sagmeister et *alii* (2002 :620-621) estiment, à partir d'un modèle de Markoff, qu'une transplantation de foie permet un gain de 6.2 Qalys²² par patient atteint d'une défaillance hépatique. Or, si le coût de la transplantation de foie reste élevé, il est largement en-dessous de la dépense moyenne collectivement acceptée dans les pays développés qui se situe entre 35 000 (Suisse) et 50 000

²² Quality-adjusted life year est une mesure utilisée dans les analyses coût utilité pour évaluer la prise en charge de certaines maladies.

(Etats-Unis) euros par qalys. Cette analyse coût-utilité prise à titre d'exemple pour la greffe de foie donne des résultats similaires quel que soit le critère d'efficacité retenu, qualité de vie ou années de vie gagnées, et l'organe considéré. Le gain rapporté au coût d'une transplantation reste toujours inférieur à la somme moyenne dépensée en santé pour un même bénéfice dans les pays développés²³.

3. Les imperfections du marché des organes

Les problèmes rencontrés sur le marché du sang aux Etats-Unis dans les années soixante et l'analyse d'Healy soulignent toutefois l'insuffisance de la seule introduction des prix pour assurer l'efficacité du marché. L'importance accordée aux intermédiaires montre qu'il est nécessaire que le système soit dans sa globalité un système d'échange. Les mécanismes d'incitation dépendent, donc, de la structure du marché : le nombre d'acteurs et leur possibilité de mobilité, les barrières à l'entrée pour les nouveaux concurrents et la possibilité d'imputer les responsabilités.

3.1. Les acteurs du marché

3.1.1. Demandes et offres individuelles d'organes

Si actuellement les besoins ne sont pas satisfaits, ils ne sont pas pour autant illimités. En France, à partir des données de l'ABM, on constate empiriquement que la demande est toujours 1,25 fois supérieure à l'offre. Quel que soit le sens de causalité, ces accroissements proportionnels n'ont aucune raison de se maintenir si le niveau d'organes disponibles augmentait sensiblement. En effet, actuellement, seules quelques affections peuvent être traitées par cette thérapeutique. La demande de foie, par exemple, est contrainte par le nombre de malades pour lesquels une transplantation est justifiée. Or, pour l'ABM, une hypothèse raisonnable est de considérer que 2 500²⁴ greffons permettraient de répondre à toutes les demandes potentielles²⁵ de greffe hépatique. Le niveau de greffons pour lequel la courbe de demande devient asymptotique varie en fonction des avancées médicales et des maladies. Mais si le besoin d'organes n'est pas stable dans le temps, il reste toutefois limité²⁶.

Les organes sont des biens non-homogènes et non-reproductibles. Il existe, d'une part un marché pour chaque organe, et d'autre part, plusieurs marchés pour chacune des catégories d'organes en fonction de leur qualité, de leurs caractéristiques (groupe sanguin, type HLA²⁷),

²³ Ces analyses confirment l'hypothèse formulée dans l'introduction : la greffe est supérieure du point de vue technique, mais la rareté des greffons contraint son utilisation. Augmenter l'activité est donc source de bien-être.

²⁴ Cette hypothèse a été discutée lors de réunions visant à la préparation d'un article en collaboration avec l'ABM sur la greffe hépatique issue de donneur vivant. Pour avoir une idée plus précise de l'élasticité de la demande, 1061 transplantations hépatiques ont été réalisées en 2007. Dans le même ordre d'idée, Howard (2007 :29) souligne qu'aux États-Unis la liste d'attente pour une transplantation rénale n'est pas une bonne mesure de la demande.

²⁵ Par « potentielle », on entend les demandes de patients présentement inscrit en liste d'attente et celles des patients qui n'y ont pas eu accès.

²⁶ Compte tenu de l'incertitude sur l'évolution de certaines maladies ou sur la propagation de nouveaux virus, il n'est pas *impossible* qu'une nouvelle maladie provoque des défaillances hépatiques massives et donc une demande quasi-illimitée de foie. Il est toutefois fortement *probable* que la demande soit variable dans le temps, mais reste toujours limitée.

²⁷ Appelé également histocompatibilité, le système HLA ou L-A système (de l'anglais Human Leucocyte Antigens) est le principal système faisant intervenir des antigènes (éléments non reconnus par l'organisme, donc considérés comme étrangers) dont dépend le succès d'une greffe. L'analogie avec les groupes sanguins en vue d'une transfusion permet de comprendre les difficultés de compatibilité car le système HLA fonctionne de la même manière mais tient compte de plus de marqueurs génétiques. Les donneurs universels ont un groupe sanguin rare très demandé contrairement aux receveurs universels qui ont un sang compatible uniquement avec les personnes de même groupe dont la demande peut être satisfaite avec n'importe quel autre type de sang. En

de leur date de disponibilité et de leurs conditions de disponibilité. Un individu, de son vivant, ne peut transférer que certains de ses organes et qu'une seule fois²⁸ pour que sa vie n'en soit pas menacée. De ce fait, l'offre, qu'elle émane de personnes vivantes ou de prélèvements *post mortem*, et la demande à une date *t* pour un organe en particulier, ne sont jamais fortement concurrentielles. Le terme d'oligopole²⁹ semble plus approprié que celui de concurrence pour qualifier le marché des organes.

Les offres et les demandes s'expriment à travers l'intermédiaire du personnel médical. En effet, le besoin médical, le degré d'urgence, les morts encéphaliques et les candidatures potentielles des dons de vivants sont évaluées à partir d'un diagnostic médical. Aussi, la structure du marché des organes est, non seulement, limitée mais également fortement dépendante de la structure hospitalière.

3.1.2 L'offre de soin

Prélèvements et transplantations nécessitent une haute qualification, peu de personnes présentent les compétences requises. Le prélèvement de chaque organe demande des connaissances particulières, une spécialisation pour chaque organe permet donc de meilleurs résultats. Aussi, le taux de remplacement des équipes est contraint par le nombre de médecins disponibles. De plus, la littérature spécialisée (Ahmad et alii, 2007a ; 2007b) confirme la présence de courbes d'apprentissage : plus une équipe pratique, plus elle est performante. L'augmentation des taux d'activité est un mécanisme auto-entraînant : les hôpitaux qui pratiquent le plus seront de plus en plus demandés car ils seront de plus en plus performants. De ce fait, il est préférable que quelques grands hôpitaux se partagent les activités de prélèvements et de transplantations pour chacun des organes.

Le processus de transfert peut donc engager plusieurs centres dont les décisions doivent être coordonnées. Du point de vue de la coordination, transferts entre vifs et *post mortem* forment deux cas polaires qu'il est nécessaire de distinguer. Les transferts entre vivants permettent une *coordination gérée* et donne lieu à un prélèvement *unique*. Inversement, la mort encéphalique permet des multi-prélèvements et impose une *hyper coordination* en raison du temps d'ischémie froide³⁰ (Steiner, 2006 :485). Les activités de collecte des morts encéphaliques, de leur transport et de la conservation des organes sont nécessaires. Or, certaines de ces activités ont des rendements d'échelle croissants.

La collecte impose de disposer d'un réseau de transport médicalisé³¹ pour prendre en charge les potentiels « donneurs » d'organes vers les services adaptés. Les coûts d'investissements sont donc très lourds (achats de véhicules équipés et du matériel de réanimation) alors que le coût marginal d'une personne supplémentaire décroît. Diviser la prise en charge sur plusieurs services de transport serait inefficace mais il existe cependant une distance critique, d'une

définitive, le prix du sang des donneurs universels et des receveurs universels ne seraient pas identiques, le premier coûterait plus cher que le second et plus le système HLA est rare, plus les prix des reins augmentent.

²⁸ Bien que le foie se régénère, il ne peut être prélevé qu'une seule fois sur un même donneur.

²⁹ La probabilité de trouver un donneur compatible dans sa famille est de 25%. En revanche, elle est de 1/40 000 sans lien de parenté, un malade qui a un système HLA rare n'a quasiment aucune chance de trouver une personne compatible et pour les autres la probabilité de trouver un type HLA « acceptable » est de 30% (Garban et Barro, 2003 : 152). L'appellation oligopole est donc plus adaptée que celle de concurrence pour le rein, elle est a fortiori pour les autres organes. La transplantation de rein représente 63,2% des greffes en 2007 et c'est l'organe pour lequel le critère de date de disponibilité joue le rôle le plus faible, compte tenu de l'existence d'une thérapie alternative (Agence de la Biomédecine, 2007).

³⁰ Temps pendant lequel l'organe conserve ses qualités fonctionnelles

³¹ L'organisation en réseau est liée à la présence de rendements croissants et non aux « effets de réseaux » ou « effet club ». En ce sens, notre analyse ne se situe pas dans les modèles d'économie de réseau mais appartient à la théorie microéconomique standard.

part, entre le lieu de l'accident et celui de la prise en charge, et d'autre part, entre le lieu de prélèvement et celui de la transplantation. Une trop longue durée de transport compromet la viabilité des organes en vue d'une transplantation. Tout comme l'iceberg décrit par Krugman (1998 :165), les organes perdent en qualité au fur et à mesure que le nombre de kilomètres parcourus augmentent. Aussi, le transport et les centres de conservation d'organes constitueront des *monopoles géographiques*.

Un réseau d'informations est alors nécessaire pour organiser le transport des organes sans les détériorer et pour déterminer si le défunt a pris des dispositions ou identifier le décideur légitime lorsque ce n'est pas le cas. En effet, la décentralisation peut-être à l'origine d'un des échecs du marché dans la distribution des biens périssables pour lesquels la demande est limitée, variable dans le temps et non répartie uniformément dans l'espace comme le sang ou les organes. Arrow (1972) souligne, entre autres, qu'elle peut expliquer l'importance des gaspillages de sang qui ont pu être observés aux Etats-Unis dans les années soixante car elle diminue les faibles chances de trouver une compatibilité parfaite entre donneur et receveur en temps limité. Dans le cas des organes, si chaque centre transplante uniquement ceux qu'il a lui-même prélevés, les chances d'adéquation entre l'offre et la demande sont quasi-nulles. Un réseau national de partage d'informations et une gestion centralisée apparaissent de ce point de vue plus performant.

Pour être efficace, une mise en relation extrêmement rapide des intervenants est indispensable. Aussi, l'hyper coordination justifie une organisation centralisée de type pyramidal : un réseau d'information géré par un monopole national coordonnant les centres locaux de transport et de maintien des organes. L'acte de prélèvements quant à lui peut être pratiqué soit par l'équipe du centre de conservation soit par l'équipe qui va transplanter l'organe. Le centre collecte est le vendeur, en position de monopole, les équipes sont les acheteurs, en position d'oligopsone. Dans tous les cas, une fois prélevés, les organes seront mis à la disposition d'une équipe de transplantateurs, laquelle va revendre l'organe à un malade. Se faisant, l'organe passe d'un transfert « entre hôpitaux » à un oligopole bilatéral entre les équipes et leurs patients.

En résumé, les échanges peuvent donc prendre différentes formes selon l'état de la personne prélevée (vivante ou morte), mais aucun de ces marchés n'est concurrentiel. Au mieux, il s'agit d'un *oligopole bilatéral* (cas qui se présente dans les transferts entre vifs et entre les équipes et leurs patients – l'organe déjà prélevé). Les rendements croissants, la nécessité de centraliser les informations et le faible nombre d'acteurs expliquent qu'il n'est ni possible ni souhaitable qu'une concurrence entre un grand nombre d'hôpitaux soit maintenue.

La concurrence imparfaite ne remet pas en cause une augmentation de l'offre mais elle peut impliquer des coûts supplémentaires non prévus par Becker et Elias. Ceux-ci estiment que les coûts d'obtention des organes, aux Etats-Unis de 50 800 \$ (Ortner : 2005), devraient disparaître avec l'introduction du marché. Pour eux, l'organisation actuelle chargée d'informer et de favoriser les dons n'aurait plus de raison d'être puisque le marché incite les individus à participer aux échanges. En revanche, dans la mesure où l'imperfection de la concurrence permet généralement l'équilibre à un prix supérieur à celui d'un marché concurrentiel, si les prix ne sont pas administrés, l'oligopole bilatéral peut faire augmenter substantiellement le prix de la greffe de rein. De plus, la présence d'oligopoles impose de réexaminer les effets d'asymétrie d'informations.

3.2. Oligopoles bilatéraux et asymétries d'information

Les asymétries d'information, si elles ne sont pas résorbées, peuvent réduire l'efficacité du marché des organes. En effet, d'une part, le manque de confiance génère des angoisses et,

d'autre part, le possible défaut d'information peut engendrer des déceptions. Si les conséquences de la greffe ou du prélèvement ont été mal évaluées et les douleurs non anticipées, les agents peuvent regretter leur décision. Les enquêtes révèlent d'ailleurs que la plupart des personnes qui ont vendu un rein au marché noir regrettent leur décision, elles estiment avoir été mal informées des conséquences de leur acte (Goyal, 2002 ; Zargooshi J., 2001).

La médecine est un lieu d'incertitudes et de risques. Si certains échecs peuvent être rattachés à des fautes professionnelles, dans la plupart des cas, la cause de l'incident reste mal définie. « Le succès de l'opération n'est jamais assuré ; et même si la greffe est bien tolérée, la récupération postopératoire peut n'être que très incomplète » (Herpin et Paterson, 1992 : 44). Bien que depuis les années 90 des progrès considérables aient été faits, il y a toujours un certain nombre de transplantations qui échouent. Le rejet du greffon est imprévisible et il est souvent impossible d'en déterminer la cause. De la même manière, la mort d'un donneur vivant reste souvent inexpliquée. Certaines personnes ne résistent pas à l'ablation d'un rein ou d'une partie de leur foie alors que tous les tests préalables ont été pratiqués et les précautions nécessaires ont été prises. Les morts « accidentelles » de donneurs de foie aux Etats-Unis et en France ont d'ailleurs été suivies de chutes conséquentes de l'activité – les médecins sont plus réticents à faire courir un risque qu'ils ne maîtrisent pas à des personnes saines. Une probabilité non négligeable de mortalité et de morbidité persiste qu'il est, le plus souvent, impossible de relier à une faute professionnelle.

A cette difficulté intrinsèque pour juger au cas par cas de la qualité des services rendus par les médecins, s'ajoute l'absence de pertinence des effets de réputation lorsque le nombre de patients traités est trop faible. En effet, en 2007, seulement dix-huit parties de foie ont été prélevées sur des vivants en vue de transplantation et il y a eu un décès (Agence de la Biomédecine, 2007). Il est impossible de jauger la performance des équipes médicales sur aussi petit échantillonnage statistique. De plus, pour que les informations, par exemple sur les résultats *post* greffe, aient un sens, il faut tenir compte des différences de recrutement, lesquelles peuvent expliquer des différences de résultats. Soigner des personnes trop tôt est moins risqué, cela leur fait toutefois prendre un risque injustifié et participe à augmenter le nombre de décès en liste d'attente – réduisant l'efficacité organisationnelle de la greffe.

L'incitation à préserver sa réputation peut donc avoir des effets pervers sur la sélection des malades. Le peu d'opérations pratiquées donne en effet un poids très lourds à chaque échec. En outre, même si l'introduction des prix permet effectivement d'augmenter l'activité, cette dernière reste circonscrite par les besoins qui sont limités. Plus l'offre est restreinte plus les asymétries d'information seront coûteuses en termes d'efficacité. Or, si l'on tient compte des représentations sociales, l'augmentation de l'offre n'est plus une évidence

3.3. Représentation sociale du marché du corps humain

Steiner (2003 :158) rappelle que la distinction entre motivation extrinsèque et intrinsèque dans le cas des transferts d'organes peut jouer en défaveur d'une augmentation de l'offre. En effet, l'interaction entre ces deux types de motivations peut engendrer des anomalies par rapport au comportement de maximisation. La motivation intrinsèque, permettant aux agents de trouver en eux-mêmes des motivations à leur comportement, peut être renforcée par l'effet prix (qualifié de motivation extrinsèque), lorsque la rémunération est perçue comme un moyen de valoriser la première. Si ce n'est pas le cas, la motivation intrinsèque peut être réduite ou détruite, elle devient extrinsèque - il y a un effet d'éviction. Mais si la motivation intrinsèque est essentielle à l'action alors les contributions vont décroître.

Ce phénomène de déversement s'observait déjà dans le cas du sang dans les années soixante-dix, l'enquête présentée par Ireland (1973 :152-153) montre qu'une faible rémunération du sang provoque une chute des transferts. Pour un prix nul, 59 des 213 personnes interrogées se disent prêtes à donner leur sang, alors que pour un euro, elles ne sont plus que 41. L'offre de sang augmente avec les prix à partir d'une rémunération de 5 euros. La rémunération doit donc être suffisante pour compenser la perte de motivation intrinsèque. Or, de nombreux auteurs comme Healy (2006) mettent en évidence l'importance de la motivation intrinsèque dans le transfert d'organes. En effet, le « Don de vie » est actuellement en Europe comme ailleurs la position dominante dans la promotion des transferts d'organes. La vision positive du don s'oppose à l'introduction des motivations extrinsèques. Le problème de la motivation intrinsèque se pose notamment dans le cas du « marché futur³² » des organes. Dans la mesure où seulement 2% de la population est potentiellement offreur à sa mort³³, la contrepartie offerte à la personne contre son futur accord doit tenir compte de la faible probabilité que le transfert devienne effectif. Aussi, la rémunération sera forcément très faible. De plus, une partie de la population éprouve des réticences à manifester clairement une opinion favorable en faveur de transferts *post mortem*. En 2005, dans l'Etat de Georgie 7 \$ de réduction étaient offerts sur le permis de conduire des personnes acceptant de s'inscrire sur le registre des « donneurs » d'organes. Une grande partie des individus, pourtant favorable « aux dons » ont refusé de s'inscrire et de bénéficier de cet avantage de peur que les médecins essayent pas de les réanimer (Howard, 2007 :30).

Ces effets n'ont pas été mesurés dans le cas des transferts d'organes et ne sont pas pris en compte dans l'analyse de Becker et Elias (2007). Pourtant, la vente d'organes fait partie des actes considérés par l'opinion publique comme « répugnants ». Un profond dégoût est majoritairement exprimé lorsque sont évoqués les marchés noirs des organes ou la possibilité d'être payé pour transférer les organes d'un défunt parent. Il doit être pris en compte comme s'il s'agissait d'une barrière technologique, car il a des conséquences sur l'efficacité du marché (Roth, 2007 : 53). Healy (2006) et Roth (2007, 2008), ces effets remettent en cause le lien entre rétribution financière et lutte contre la rareté sans pour autant invalider d'autres formes d'échanges.

La « répugnance » renforce, entre autres, la contre-argumentation éthique. La décision de vendre ses organes comporte un coût moral. Dans la mesure où la vente d'organes est socialement perçue comme répugnante et dégradante, l'image que le vendeur ou l'acheteur a de lui-même ou que la société lui renvoie peut être avilissante. Le bien-être lié à l'augmentation du panel de choix doit être amputé du coût relationnel engendré par ce choix supplémentaire. Lequel peut d'ailleurs être remis en cause, dans une société injuste seule les plus pauvres participeront à cet échange, contraints pour se nourrir de vendre un rein.

L'introduction des prix peut entraîner une chute de transferts : si le prix ne compense pas l'élimination de la motivation intrinsèque et de la répugnance, l'offre d'organes se contracte et l'écart entre l'offre et la demande ne fera que se creuser. Sans une évaluation précise de l'effet prix sur la motivation intrinsèque et sur la répugnance inspirée par la vente d'organes, il est impossible de conclure que le marché des organes garantit une augmentation des greffons disponibles. Or, si l'introduction de contreparties financières n'augmente pas l'offre,

³² Dworkin (1994) distingue le marché futur et le marché présent des organes pour marquer la différence entre les échanges entre vifs et *post mortem*.

³³ En effet, actuellement, seule la mort encéphalique, synonyme de destruction totale et irréversible de toutes les structures de commande qui sont dans la boîte crânienne, permet des prélèvements massifs d'organes. Certains organes peuvent être prélevés alors que le cœur de la personne à cesser de battre – cette technique reste toutefois marginale.

les doutes quant aux effets positifs de ces dernières en termes d'efficacité organisationnelle et de bien-être ne peuvent qu'être renforcés.

4. Conclusion

Théoriquement, le marché des organes, sous certaines conditions, devrait permettre d'augmenter l'offre d'organes. Cela favorisait d'une part l'efficacité tout en préservant, dans un système complet de marché, la sécurité des acteurs du système et, d'autre part, l'efficacité en termes de bien-être individuel et social. Ni les asymétries d'information, ni l'imperfection de la concurrence ne sont en elles mêmes suffisantes pour constituer un obstacle à l'efficacité du marché des organes relativement à une organisation publique fondée sur la gratuité des transferts d'organes. Toutefois, si les imperfections du marché prises indépendamment ne sont pas incompatibles avec l'efficacité, une congruence d'éléments, qui peuvent en pratique intervenir sur le marché des organes, remet en cause sa pertinence. Les vertus théoriques du marché des organes en termes d'efficacité méritent donc une investigation plus poussée pour être effectivement validées en pratique.

Becker et Elias (2007) ont le mérite de montrer que sous certaines conditions le marché est économiquement efficace dans la lutte contre la rareté. Implicitement, leur analyse montre l'importance du choix des données pertinentes, notamment en termes de coûts et de risques. Plus largement, nous avons mis l'accent sur la nécessité de prendre en compte la complexité et les spécificités de ces transferts pour discuter la pertinence de l'introduction des prix. En tenir compte impose de contextualiser l'analyse car les coûts, les risques et les gains d'une greffe, comme la représentation sociale des organes, varient dans le temps, dans l'espace et selon les organes. Par exemple, les bénéfices escomptés, pour le receveur, de la transplantation d'un lobe de foie, ne sont pas similaires à ceux escomptés d'une transplantation rénale et il en est de même pour le risque vital pris par l'offreur. En définitive, prouver l'efficacité du marché du rein dans le système sanitaire mis en place aux Etats-Unis ne permet pas d'en déduire l'efficacité du marché du foie en France. Seul un questionnement contextualisé a l'intérêt, d'une part, de confronter les idées à la réalité et, d'autre part, d'élaborer des réponses sans équivoque qui tiennent compte des particularités de chaque organe et du contexte actuel. Elles permettent, de ce fait, de proposer des solutions pragmatiques.

A ce jour, le seul avantage, incontestable, du marché des organes en termes d'efficacité est d'enrayer les problèmes liés au marché noir. Le marché noir des organes expose les offreurs à des traitements sans scrupule... » (Delmonico, 2006 :955). Les horreurs racontées sur l'exploitation des personnes sur ce type de marché peuvent être évitées sur un marché légal. En autorisant le marché et en lui associant une ceinture juridique protectrice pour les vendeurs, il y a une forte probabilité que le marché noir des organes disparaisse, ou du moins soit considérablement réduit (Becker et Elias, 2007 ; Taylor, 2007). L'efficacité du marché des organes reste donc une hypothèse puisqu'aucune étude approfondie ne permet de lever les doutes quant aux effets des représentations sociales du don d'organe, des coûts liés à l'imperfection du marché et aux difficultés d'imputer les responsabilités. Cette hypothèse, somme toute pratique pour discuter les problèmes éthiques soulevés par le marché des organes, est toutefois une invitation pour les économistes – pour l'instant peu représentés dans les débats autour du marché des organes – à prendre part de façon active à la discussion.

Une analyse économique des transplantations d'organes, exemple parfait d'un problème de répartition de ressources rares à fortes implications éthiques, est indiscutablement nécessaire pour enrichir les débats sociétaux autour du transfert des parties du corps humain dont l'intérêt ne cesse d'être réaffirmé par les progrès de la science. Concernant la France, la priorité, compte tenu de l'aversion pour la marchandisation des organes, est de tester le niveau

de répugnance. Dans le cas où l'incitation financière au niveau de l'offre ne serait pas une solution efficace étant donné la répugnance, d'autres alternatives pourraient être évaluées. Entre autres, la mise en place d'incitations financières au niveau de l'offre de soin (Howard, 2007) ou en nature au niveau de l'offre individuelle (Roth, 2007).

Références bibliographiques

- Agence de la Biomedicine, (2007), *Rapport annuel d'activité*, <http://www.agence-biomedecine.fr/uploads/document/rapp-synth2007.pdf>
- Ahmad J., Bryce C.L., Cacciarelli T., et Roberts M.S. (2007a), "Is waiting time a measure of access to liver transplantation? Is shorter necessarily better?", *Hepatology*, pp.602-603.
- Ahmad J., Bryce C.L., Cacciarelli T., et Roberts M.S., (2007b), "Differences in access to liver transplantation: disease severity, waiting time, and transplantation center volume" in *Annals of Internal Medicine*, Vol.146 (10), pp. 707-713.
- Alchian A.A. et Allen W.A. (1973), « The Pure Economics of Giving » in *The Economics of Charity. Essays on the Comparative Economics and Ethics of Giving and Selling, with Applications to Blood*, The Institute of Economics Affairs, Readings 12, pp. 3-15.
- Arrow K. (1972), « Gifts and Exchanges », *Philosophy and Public Affairs*, Vol.1 (4), pp.343-352.
- Becker G. & Elias J. (2007), « Introducing Incentives in the Market for Live and Cadaveric Organ Donations », *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21 (3), pp. 3–24.
- Cooper M.H. et Culyer A.J. (1973), « The Economics of Giving and Selling Blood », *The Economics of Charity. Essays on the Comparative Economics and Ethics of Giving and Selling, with Applications to Blood*, The Institute of Economics Affairs, Readings 12, pp. 109-123.
- Delmonico F.L. (2006), "What is the system Failure?", *Kidney International*, Mini Review Vol. 69, pp. 960-962.
- Dworkin G. (1994), "The Market and Morals: The Case for Organ Sales", in *Morality, harm, and the Law*, Gerald Dworkin (Eds), Westview Press, pp.155-161.
- Fontaine P. (2000), « Making use of the past: theorist and historians on the economics of altruism », in *European Journal of Economic Thought* vol. 7(3), pp. 407-529.
- Fontaine P. (2002), "Blood Politics and Social Science Richard Titmuss and the Institute of Economic Affairs", in *Isis*, Vol. 93, n°3, pp. 401- 434.
- Garban F. et Barro C. (2003), *Guide pratique d'hématologie*, Elsevier Masson.
- Gilbert J.C., Brigham L., Batty D.S., Veatch R.M. et Veatch R.J. (2005), "The Nondirected Living Donor Program: A Model for Cooperative Donation, Recovery and Allocation of Living Donor Kidneys", *American Journal of Transplantation*, n°1, volume 5, pp. 167-174.
- Godbout J. (1992), *L'esprit du don*, Paris, La découverte.

- Goyal M., Mehta L.R., Schneiderman L.J. et Sehgal A.R. (2002), "Economic and Health Consequences of Selling a Kidney in India." *Journal of the American Medical Association*, Vol. 288 (13), pp.1589-1593.
- Healy K. (2006), *Last Best Gifts: Altruism and the Market for Human Blood and Organs*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Herpin N. et Paterson F. (1992), « Centralisation et pouvoir discrétionnaire : la transplantation rénale en France », in Elster J. et Herpin N., *Ethique des choix médicaux*, Arles, Acte sud, pp.25-36.
- Howard D.H. (2007), "Producing Organ Donors", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21 (3), pp. 3–24.
- Ireland T.R. (1973), "A Legal Framework of the Market of Blood", *The Economics of Charity. Essays on the Comparative Economics and Ethics of Giving and Selling, with Applications to Blood*", The Institute of Economics Affairs, Reading 12, pp. 171-178.
- Ireland T.R. & Koch J. (1973), "Blood and American Social Attitudes", *The Economics of Charity. Essays on the Comparative Economics and Ethics of Giving and Selling, with Applications to Blood*", The Institute of Economics Affairs, Reading 12, pp.145-156.
- Jendrisaka M.D, Hong B., Shenoy S., Lowell J. , Desai N. , Chapman W., Vijayan A., Wetzel R.D., Smith M., Wagner J., Brennan S., Brockmeier D. and Kappel D. (2006), "Altruistic Living Donors: Evaluation for Nondirected Kidney or Liver Donation", *American Journal of Transplantation*, n°1, volume 6, pp. 116-120.
- Krugman P. (1998), "Space: The Final Frontier", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12 (2), pp. 161-174.
- Leibenstein H. (1966), "Allocative Efficiency vs. "X-Efficiency"", *The American Economic Review*, Vol. 56 (3), pp. 392-415.
- Lorentzen H. et Paterson F. (1992), « Le don des vivants : l'altruisme des norvégiens et des français ? », in Elster J. et Herpin N., *Ethique des choix médicaux*, Arles, Acte sud, pp.121-136.
- Murphy K. et Topel R. (2003) "The economic value of medical research" in *Measuring the Gains from Medical Research: An Economic Approach*, ed. Murphy K. and Topel R., chap 2. Chicago university press.
- Ortner N. (2005), "US Organ and tissue transplant cost estimates and discussion", *Milliman Research Report*, pp. 1-36.
- Riviera-López E. (2006), "Organ sales and Moral distress", *Journal of Applied Philosophy* Vol. 23 (1), pp. 41-52.
- Roth, A.E., Sönmez, T. & Ünver, M.U. (2005), « Pairwise Kidney Exchange », *Journal of Economic Theory*, Vol.125 (2), pp. 151–88.
- Roth A.E. (2007), « Repugnance as a Constraint on Markets », *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21 (3), pp. 37–58.
- Roth A.E. (2008), "What have we learned from market design?", *The Economic Journal*, vol. 118, pp. 285-310.
- Sagmeister M., Mullhaupt B., Kadry Z., Kullak-Ublick G.A., Clavien P.A. et Renner E.L. (2003), "Cost-effectiveness of cadaveric and living donor liver transplantation", *Transplantation*, Vol.73 (4), pp. 616-622.

- Smith A. (1759), *Théorie des sentiments moraux*, Paris, Quadrige, PUF, 2007.
- Steiner P. (2003), « Gifts of Blood and Organs: the Market and "Fictitious" Commodities », *Revue Française de Sociologie*, Supplement, pp. 147-162.
- Steiner P. (2006), « Le don d'organes : une typologie analytique », in *Revue Française de Sociologie*, vol. 47(3), pp. 479-506.
- Taylor J.S. (2002), "Autonomy, Constraining Options and Organs Sales", *Journal of Applied Philosophy*, Vol.19 (3), pp. 273-285.
- Taylor R.S. (2007), « Self-Ownership and Transplantable Human Organs », *Public Affairs Quarterly*, Vol. 21 (1), pp. 89-107.
- Titmuss R. (1970), *The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy*, Allen and Unwin, London; réédité in OAKLEY A. et ASHTON J. (éd.), LSE Books, London, 1997.
- Thouvenin D. (2007), « Les règles juridiques de la propriété du corps » in Mouillie JM., Lefève C. et Visier L., *Médecine et sciences humaines*, Paris, Les Belles Lettres, pp. 429-439.
- Viscusi et Aldy (2003), "The Value of Statistical Life: A Critical Review of Market Estimates Throughout the World", *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 27, pp. 5-76.
- Zargooshi J. (2001), "Quality of Life of Iranian Kidney "Donors"", *The Journal of Urology*, Vol.166 (5), pp.1790 - 1799.
- Zutlevics T.L. (2001), "Markets and the Needy: Organ Sales or Aid?", *Journal of Applied Philosophy*, Vol. 18 (3), pp. 297-302.